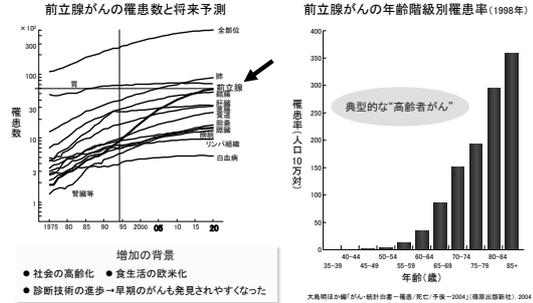


## 前立腺ガンの術後尿失禁の治療 -我が国における人工尿道括約筋の使用 実態と今後の普及に向けて-

東北大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野  
荒井陽一

Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 前立腺がんの統計



Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 前立腺癌の治療法

- 局所療法
  - A. 根治的前立腺全摘除術  
期待余命10年以上が対象
  - B. 放射線療法  
外照射, 小線源療法
  - C. 無治療経過観察
- 全身療法
  - A. 内分泌療法
    - ・精巣摘出術
    - ・エストロゲン剤
    - ・LH-RHアゴニスト
    - ・非ステロイド性抗アンドロゲン剤
    - ・ステロイド性抗アンドロゲン剤
  - B. 化学療法

Dept. of Urology, Tohoku Univ.

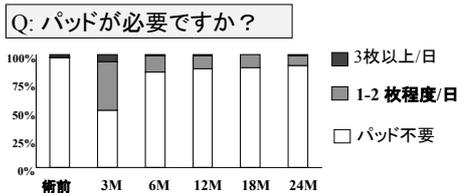
## 前立腺全摘除術に伴う後遺症

- 勃起障害印
  - ◆ 神経温存を行わなかった場合は必発
  - ◆ 神経温存を行った場合、十分な勃起機能の回復に数ヶ月~2年位を要する(回復しないこともある)
  - バイアグラなどPDE5阻害剤が有効
- 尿失禁
  - ◆ 尿道カテーテル除去後にはほとんどの症例でみられるが、数ヶ月で軽快
  - ◆ 時に重症の尿失禁が残る(1 - 3%)
- その他(傷口の感染、膀胱尿道吻合部の尿漏れ、吻合部狭窄) など

Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 前立腺全摘後の尿失禁

通常、術後6ヶ月-1年後には日常生活に困らない程度まで改善する



Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 男性腹圧性尿失禁

泌尿器科手術に伴って発生

前立腺全摘術：最も多い

前立腺肥大症手術

新膀胱造設術(膀胱癌術後)

神経因性膀胱

二分脊椎症

脊髓損傷

尿道外傷

その他

Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 男性腹圧性尿失禁の治療

- 軽症
- ・ 骨盤底筋体操
  - ・ 薬物療法
  - ・ 電気(磁気)刺激療法
  - ・ 尿道周囲コラーゲン注入療法
  - ・ スリング手術
  - ・ ProAct手術
- 重症
- ・ 人工尿道括約筋埋め込み術  
ゴールド・スタンダード



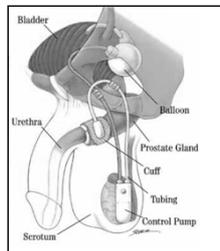
スリング手術



ProAct手術

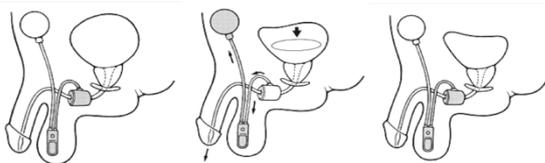
Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## 重症尿失禁に対する人工括約筋手術



Dept. of Urology, Tohoku Univ.

## AMS800の原理



## 人工尿道括約筋の手術適応

- ・ 6ヶ月以上持続する重症尿失禁
- ・ 十分な膀胱容量
- ・ 十分な尿流
- ・ 少ない残尿
- ・ 器具の使用が可能
- ・ 尿路感染がない

## 人工尿道括約筋の適応とならないもの

- ・ 高度の尿路閉塞
- ・ 進行性の神経疾患
- ・ 高位の脊髄損傷
- ・ コントロール困難な排尿筋過活動
- ・ 治療困難な尿道狭窄

## 海外における人工括約筋手術の実態

米国 (J Urol, 2007)

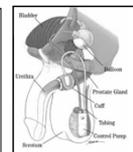
**4426**件/79000 RPs (2005年)  
前立腺全摘術の**3%** (3例/100件)

オーストリア (Eur Urol, 2007)

16524 RPs (1992-2003) の**1.6%**

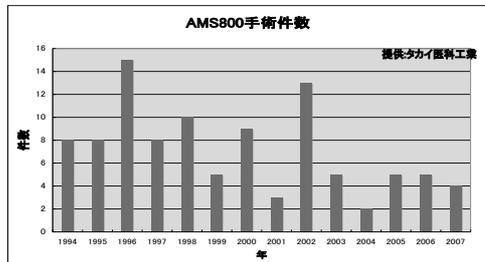
韓国

3年前に保険認可  
約100件 (2009年)



Dept. of Urology, Tohoku Univ.

### 本邦における人工尿道括約筋 (AMS800) 埋込手術



総計100件(1994-2007), 平均7件/年

### 泌尿器がんに対する手術

	2003*	2004*
前立腺全摘術	15,583	15,580
膀胱全摘術	3,970	4,065

#### 重症尿失禁患者の推定数

$$20,000 \times 1 \sim 3\% = 200 \sim 600 \text{例/年間}$$

\* 腹腔鏡下手術を含む  
日本泌尿器科学会専門医制度審議会  
Dept. of Urology, Tohoku Univ.

### 人工括約筋認可への取り組み

- 2007. 3 人工尿道括約筋認可推進委員会
  - 2007. 6 人工尿道括約筋実態調査 (IJU 2009)
  - 2008. 10 重症尿失禁実態調査 (IJU 2009)
  - 2009. 9 AMS800薬事更新の承認
- 先進医療施設認定 (自己負担: 約170万円)  
北里大病院、原三信病院、  
東北大病院、北海道大病院  
国立がんセンター中央病院

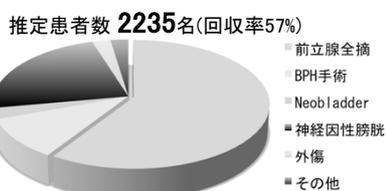
Dept. of Urology, Tohoku Univ.

### 男性の重症尿失禁全国調査

- ・ 全国泌尿器科教育施設 1202 施設に調査票を送付
  - 男性重症尿失禁患者数
  - 尿失禁の原因
    - ・ 前立腺全摘術
    - ・ 前立腺肥大症手術
    - ・ 膀胱全摘術
    - ・ 外傷
    - ・ 神経因性膀胱
- 2007年1年間の発生数

人工尿道括約筋認可推進委員会

### 重症尿失禁調査結果



2007年 新患発生数 358名

Arai Y, et al: Burden of male SUI in Japan. Int J Urol 16:915-917, 2009

Dept. of Urology, Tohoku Univ.

### AMS800実態調査

- ・ 1994年以降人工括約筋埋込み術が行われた44施設に郵送にて調査を依頼した。
- ・ 協力可能な施設からは診療録から匿名化した情報を収集した。
- ・ 調査項目
  - 原疾患、周術期情報、尿失禁改善度、合併症、メカニカルフェイリヤー, etc

Arai Y, et al: Int J Urol 16:101-104, 2009

## 術後尿禁制

N=58

失禁なし : 47%

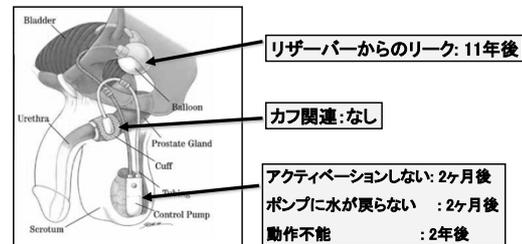
失禁あり : 53%

全体の**92%**は「生活に支障なし」



## メカニカルフェイラー

4例(6.6%)に発生



## 人工括約筋の摘出

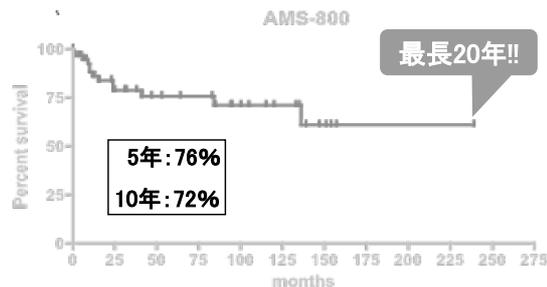
13例(21.3%)に発生

感染による 9例  
1~132(平均30.2)ヶ月後  
(感染があっても保存的加療で治癒した症例もみられる)

尿道へのカフ脱出 3例  
9~35(平均25.7)ヶ月後

排尿困難による 1例  
29ヶ月後(カフの移動による)

## 人工括約筋の作動率



2009.6.27  
読売新聞

## 人工尿道括約筋：まとめ

- ・本邦での前立腺がん手術件数からみて、相当数の潜在適応症例の存在が推測される
- ・人工括約筋埋め込み手術後の尿禁制は良好
- ・手技の習熟による安定した成績が期待される
- ・患者、泌尿器科医双方への啓発活動が必要
- ・保険収載による救済が急務